

Title (en)
METHOD FOR CONTROLLING A CONTROL VALVE

Title (de)
VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINES REGELVENTILS

Title (fr)
PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE SOUPAPE DE RÉGULATION

Publication
EP 3564514 A1 20191106 (DE)

Application
EP 19171264 A 20190426

Priority
DE 102018110584 A 20180503

Abstract (en)
[origin: CN110439697A] The invention relates to a method for controlling a control valve (1) for controlling a fluid flow from a filter (2) of an oil tank (3) to a suction pipe (4) of an internal combustion engine (5), the control valve (1) being controlled by a control unit (6) by means of a signal (7) for opening and closing; wherein the method comprises at least the following steps: a) carrying out a closing process (8) of the control valve (1), and b) determining a first control value (9) of the duty cycle (10), in which a closing time (13) of the control valve (1) is determined by means of a sensor (11) on the basis of a change in a measurement variable (12) monitored by the sensor (11); c) using the first control value (9) at least in the event of actuation of the control valve (9) immediately following steps a) and b) for opening and closing the control valve (9).

Abstract (de)
Verfahren zur Ansteuerung eines Regelventils (1), wobei das Regelventil (1) einen Fluidstrom von einem Filter (2) eines Tanks (3) zu einem Saugrohr (4) einer Verbrennungskraftmaschine (5) regelt, wobei das Regelventil (1) zum Öffnen und Schließen von einer Steuereinheit (6) mittels eines Signals (7) angesteuert wird; wobei das Verfahren zumindest die folgenden Schritte aufweist: a) Durchführen eines Schließvorganges (8) des Regelventils (1) und b) Bestimmen eines ersten Regelwertes (9) eines Tastverhältnisses (10), bei dem über einen Sensor (11) anhand einer Änderung einer durch den Sensor (11) überwachten Messgröße (12) ein Schließzeitpunkt (13) des Regelventils (1) festgestellt wird; c) Verwenden des ersten Regelwertes (9) zumindest bei einer auf die Schritte a) und b) folgenden Betätigung des Regelventils (9) zum Öffnen und Schließen des Regelventils (9).

IPC 8 full level
F02D 41/00 (2006.01); **F02D 41/24** (2006.01); **F02D 41/14** (2006.01); **F02D 41/18** (2006.01); **F02D 41/20** (2006.01); **F02M 25/08** (2006.01)

CPC (source: CN EP)
F02D 41/004 (2013.01 - CN EP); **F02D 41/2464** (2013.01 - EP); **F02M 25/08** (2013.01 - CN); **F02M 25/0836** (2013.01 - EP); **F02D 41/0045** (2013.01 - EP); **F02D 41/1454** (2013.01 - EP); **F02D 41/18** (2013.01 - EP); **F02D 2041/2027** (2013.01 - EP); **F02D 2200/0406** (2013.01 - EP); **F02D 2250/16** (2013.01 - EP); **F02M 2025/0845** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
• [XY] US 5299544 A 19940405 - KITAMOTO MASAKAZU [JP], et al
• [Y] US 2003177844 A1 20030925 - SCHNAIBEL EBERHARD [DE], et al
• [Y] US 2015378368 A1 20151231 - HAUFLER ROLAND [DE]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3564514 A1 20191106; CN 110439697 A 20191112; DE 102018110584 A1 20191107

DOCDB simple family (application)
EP 19171264 A 20190426; CN 201910362068 A 20190430; DE 102018110584 A 20180503